

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง**  
**เครื่องให้การรักษาอาการปวดด้วยคลื่นแม่เหล็ก (peripheral magnetic field therapy)**

.....

**1. ความต้องการ**

เครื่องให้การรักษาด้วยคลื่นแม่เหล็ก (peripheral magnetic field therapy) จำนวน 1 เครื่อง

**2. คุณลักษณะทั่วไป**

เครื่องให้การรักษาด้วยคลื่นแม่เหล็กใช้สำหรับรักษาอาการปวดต่าง ๆ ในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ (musculoskeletal system) และอาการเจ็บป่วยจากเส้นประสาท

**3. คุณสมบัติทั่วไป**

3.1 เป็นเครื่องให้การรักษาด้วยคลื่นแม่เหล็ก

3.2 เครื่องมีโหมดการกระตุ้นแบบคลื่นแม่เหล็กสำหรับใช้งานได้หลายรูปแบบการรักษาและมีความแรงหลายระดับ ส่งคลื่นไปยังพื้นที่การรักษาได้หลายระดับ

3.3 ได้รับมาตรฐานความปลอดภัย

3.4 ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับได้ 220-230 โวลต์ 50-60 เฮิร์ตซ์

**4. คุณสมบัติทางเทคนิค**

4.1 หน้าจอสี สัมผัส (LCD) แสดงค่าตัวแปรต่าง ๆ ที่ใช้ในการรักษา ขนาดไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว

4.2 มีหัวยิงพร้อมใช้งานไม่น้อยกว่า 2 channel

4.3 โหมดการปฏิบัติงานมีการตั้งค่าล่วงหน้าตามโรคต่างๆ (Auto mode) จำนวนไม่น้อยกว่า 20 โหมด, โหมดการรักษาที่ผู้ใช้กำหนดเอง (Manual mode) จำนวนไม่น้อยกว่า 20 โหมดและแบบ (User mode) จำนวนไม่น้อยกว่า 20 โหมด

4.4 มีกำลังของแม่เหล็กไม่ต่ำกว่า 3 เทสลา

4.5 สามารถปรับระดับพลังงาน (Intensity) ได้ตั้งแต่ 1-100 เปอร์เซ็นต์

4.6 สามารถปรับความถี่ได้ตั้งแต่ 1-100 เฮิร์ตซ์

4.7 สามารถตั้งเวลาการรักษาได้ตั้งแต่ 1-60 นาที

4.8 หน้าจอมีสัญลักษณ์แสดงอุณหภูมิความร้อนของ Transducer ขณะใช้งาน

4.9 มีปุ่มฉุกเฉินใช้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เพื่อให้เครื่องหยุดทำงาน

4.10 มีกุญแจสำหรับ เปิด-ปิดเครื่อง อย่างน้อย 2 ดอก

4.11 ตัวเครื่องอยู่บนฐานล้อ 4 ล้อ สะดวกในการเคลื่อนย้ายและสามารถล็อคล้อให้หยุดนิ่งได้

4.12 ใช้ระบบทำความเย็นแบบ Cooling Oil

**5. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน**

5.1 สายไฟ จำนวน 1 เส้น

5.2 Transducer Arm อยู่ด้านบนตรงกลาง จำนวน 1 ชุด

5.3 Transducer ติดกับตัวเครื่อง จำนวน 2 หัว

5.4 คู่มือประกอบการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ชุด

## 6. เงื่อนไขเฉพาะ

6.1 เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน

6.2 รับประกันคุณภาพการใช้งาน ไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันส่งมอบสินค้า

6.3 เป็นผลิตภัณฑ์จากทวีปเอเชีย ยุโรป หรืออเมริกา

6.4 หากเครื่องเกิดความชำรุดบกพร่อง หรือขัดข้องเนื่องจากการใช้งานตามปกติ ทางบริษัทจะส่งช่างซ่อมบำรุงเข้าไปซ่อมภายใน 72 ชั่วโมง และหากยังไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ทางบริษัทจะนำเครื่องสำรองมาให้ใช้ทดแทนจนกว่าจะสามารถซ่อมให้กลับมาใช้งานได้ตามปกติ

6.5 บริษัทจะส่งผู้เชี่ยวชาญเข้าตรวจบำรุงรักษาและปรับเครื่องเป็นประจำทุก 4 เดือน ต่อปี นับแต่วันที่ส่งมอบเครื่อง

6.6 บริษัททำการฝึกอบรมการใช้งานเครื่องมือแก่เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานโดยผู้เชี่ยวชาญจากบริษัทผู้ผลิตหรือ ผู้ที่ผ่านการอบรมจากบริษัทผู้ผลิตให้สามารถใช้เครื่องมือได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

6.7 ช่างมีประสบการณ์ในการซ่อมบำรุงอย่างน้อย 4 ปี

6.8 หนังสือรับรองคุณภาพ ISO 13485

6.9 มีผลงานการขายเครื่องนี้กับโรงพยาบาลภาครัฐหรือโรงเรียนแพทย์ไม่น้อยกว่า 3 ปี และมีการใช้เครื่องมือดังกล่าวอ้างอิงในโรงพยาบาลของโรงเรียนแพทย์ของภาครัฐอย่างน้อย 4 โรงพยาบาล

ราคากลาง ครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องให้การรักษาอาการปวดด้วยคลื่นแม่เหล็ก (peripheral magnetic field therapy) จำนวน 1 เครื่อง ราคากลางเครื่องละ 900,000.- บาท (เก้าแสนบาทถ้วน)

การกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องให้การรักษาอาการปวดด้วยคลื่นแม่เหล็ก (peripheral magnetic field therapy) จำนวน 1 เครื่อง โดยสืบราคาจากท้องตลาด จำนวน 3 บริษัท

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

นายกฤษดา ตรงดี

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

นายนิวัฒน์ พลพันธ์

นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

นายธีรศักดิ์ วรรณพันธ์

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ